

Patent Official Gazette (B2)

Patent Publication 20407/88

Publication date: April 27, 1988

International Patent Classification Number: A61K7/02

Number of Invention: 1

Title of the Invention: Make-Up Cosmetic Remover

Patent Application No. 150402/80

Filing date: October 27, 1980

Laid-Open Patent 72907/82

Date of Laid-Open: May 7, 1982

Inventors: Hiroshi Okunuki, Shigenori Kumagai, Michiko Nara, Toshiaki Kobayashi, Hiroshi Tanaka.

Applicant: Shiseido Kabushiki Kaisha

Examiner Noriko Tanaka

References: Japanese Laid-open Patent 39033/81 (JP, A), GB Patent 1109511 (GB, A) 1974, Cosmetic Formulary (Cosmetic and Perfumery Published in 1974) F.

Maywood/stepan page 4

Minome(?) et al. 6 edited "Handbook-Cosmetics-Formulation raw materials-revised"

Nikko Chemicals (1977) pages 95-97, pages 842-843, page 891.

Claim

Claim 1: A non-water-system-solid-state make-up cosmetic remover characterized by compounding 20 to 95 % one or more than two monoesters or diesters of carbon number 17 to 36 by weight and 5 to 80 % wax by weight.

(Claim 1 as filed on October 27, 1980)

A make-up cosmetic remover characterized by compounding 20 to 100 % one or more than two monoesters or diesters of carbon number 17 to 36 by weight.

(Claim 1 amended after publication, which may be registered)

A non-water-system-solid-state make-up cosmetic remover characterized by compounding 20 to 95 % one or more than two monoesters or diesters of carbon number 23 to 28 by weight and 5 to 80 % wax by weight.

**Detailed Description of the Invention:**

The present invention relates to a make-up cosmetic remover which does not irritate eyes and skin in use.

In recent years, so-called long-lasting make-up cosmetics have been developed with great effort which make-up is hard to come off by secreted materials such as sweat, tear and sebum; rain; snow; water such as pool water and sea water; ingredients in other combined cosmetics; movement of skin to which cosmetics are applied and rubbing by hands or cloths.

On the other hand, along with the development of above-said cosmetics, removing agents to take off the make-up cosmetics not forcibly and without irritation have been developed, however the development of the remover is slower than that of the make-up cosmetics. That is, a remover with sufficient removing effect is irritating to skin, eye mucous membrane, etc., on the other hand low irritating remover is low in removal efficacy, and there is not make-up cosmetic remover satisfying both function and safety, therefore it is a great problem for the cosmetic business world to develop such remover.

After laborious study to resolve the difficult problem to satisfy these incompatible conditions, the present inventors have found a cosmetic remover excellent in make-up cosmetic removal efficacy not irritating such as skin and eye mucous membrane by using limited structural specific esters and completed the present invention.

That is, the present invention is providing with a make-up cosmetic remover characterized by compounding 20 to 95 % one or more than two monoesters or diesters of carbon number 17 to 36 by weight and 5 to 80 % wax by weight.

Then the constitution and effect of the invention is illustrated. The carbon numbers of the monoesters or diesters used in the invention are 17 to 36, preferably 23 to 28. When lower than 16, irritation to skin is too strong, when higher than 37, removal efficacy is not sufficient. Compounds constituting esters of the invention are selected from alcohols, fatty acids, dibasic acids, glycols, and they can be saturated and unsaturated, and linear and branched. Esters of the invention can be as follows: monoesters of fatty acid and alcohol, diesters of dibasic acid and alcohol, diesters of glycol and fatty acid, and preferably monoesters of saturated fatty acid and saturated aliphatic alcohol, diesters of saturated dibasic acid and saturated aliphatic alcohol, and diesters of saturated aliphatic glycol and saturated fatty acid. The compound can be, for example, monoesters and diesters of alcohol and fatty acid or dibasic acid such as isopropyl myristate, isopropyl palmitate, decyl myristate, myristyl myristate, 2-ethylhexyl palmitate, oleyl caprate, cetyl 2-ethylhexanate, 2-octyldodecyl 2-ethylhexanate, 2-

octyldecyl 2-ethylhexanate, isostearyl isostearate, oleyl isovalerate, 2-ethylhexyl isostearate, isostearyl neodecanate, octyl oleate, isooctyl linoleate, di-decyl adipate, di-2-ethylhexyl sebacate, diethyl 7-ethyloctadecanoate, diisopropyl 7-ethyloctadecanoate; diesters of glycol and fatty acid such as ethylene glycol dilaurate, neopentyl glycol dioctanoate, neopentylglycol didecanoate, neopentylglycol dinonanoate, hexyleneglycol diisodecanoate, neopentylglycol diisodecanoate.

These esters can be synthesized by conventional esterification reaction of corresponding alcohol and fatty acid or dibasic acid, or glycol and fatty acid. For example a synthetic method of neopentylglycol didecanoate is as follows:

**An Example of Synthetic Method:**

1 mole of Neopentyl glycol, 2.2 mole of decanoic acid, paratoluene sulfonic acid as a catalyst in an amount of 0.2 % of neopentyl glycol and 100g toluene are added into one liter four mouth flask equipped with an agitator, a thermometer, a nitrogen gas blowing tube and a water separator, and they are reacted at 100 to 250° C until stoichiometric amount of water is separated.

Reaction time was 5 to 6 hours.

After the reaction was completed, excess amount of decanoic acid is distilled under reduced pressure. Then treated with 5 % sodium hydroxide aqueous solution, and washed with water.

Further purified by distillation in vacuo, and colorless odorless neopentylglycol didecanoate was obtained.

The make-up cosmetic remover of this invention is necessary to compound more than 20 % esters of this invention by weight in order to exert above-said effect. When no more than that amount, the remover cannot exert the effect.

Also compounding amount of the esters of carbon number 17 to 22 is preferably not exceeding 30% by weight especially in the case of liquid phase remover.

A solid-state make-up cosmetic remover of the present invention can be obtained by compounding waxes as a solidification agent to more than 20% esters of this invention by weight. The waxes used can be mineral waxes such as vaserine, ceresin, solid paraffin and microcrystalline wax; plants and animals originated waxes such as carnauba wax, candelila wax and bee wax; synthetic waxes such as polyethylene. One or more than two among them can be used. Further high melting point(70 to 95° C) waxes are preferable among them in view of stability and the compounding amount is no more than 80% by weight. Preferable compounding amount is 5 to 80% by weight. Further in the make-up cosmetic remover of the invention, other hydrocarbons of carbon number more than 17, silicones, oils such as esters having more than 17 carbon number

except esters of this invention, surfactants such as polyoxyethylene derivatives, cellulose derivatives, polymers of such as vinyl compounds, amino acid esters, sugar esters, moisturizers, flavors, pigments, antiseptics can be added according to need.

This invention is illustrated in detail while referring to examples, in tests of effects, removing effect was evaluated according to the following method:

using tester (similar device to Patent Application No. 172896/79) with a movable axis by motor reciprocating in vibrational amplitude of 9cm, coating the movable part with 0.2g cosmetic remover, and coating testing part with S-company NATSUKO EYELINER, and determined by degree of removal efficacy after 50 lateral reciprocating movements with 53.2g/cm<sup>2</sup> load.

○: effective.

x: not effective.

The accumulating irritation to guinea pig skin was performed by open application of a testing material in an amount of 0.3ml (paste-form, 0.5g in the case of solid-state) to normal skin, and skin reaction after 24 hours were observed, thereafter applying 2 times in the interval of 24 hours 0.3ml (paste-form, 0.3g in the case of solid-state) of testing material to the same part, and determined by classifying below stated figures by observing skin reaction 72 hours after totally 3-time application:

less than 1.9: irritating slightly or substantially no irritation.

more than 20: middle irritation.

As to production method in examples, make-up cosmetic removers were obtained by uniformly mixing the ingredients.

Comparative Examples were also obtained by a method similar to that of Examples. compounding parts in Examples and Comparative Examples are all parts by weight. Above-said additives such as flavors, pigments, antiseptics, etc., may be added to each sample as needed.

Results are shown in Table 1 and Table 2.

Table 1

	Ex. 1	Ex. 2	Ex. 3	Ex. 4	Ex. 5	Ex. 6
Liquid paraffin	—	60	50	—	—	30
n-hexadecane	—	—	—	—	—	—
Isostearyl behenate	—	—	—	—	—	—
Myristyl myristate	—	30	—	—	—	—
Neopentylglycol didecanoate	95	—	30	70	—	—
Neopentylglycol dinonanoate	—	—	—	—	60	—
Isopropyl palmitate	—	—	—	—	—	20
Isopropyl laurate	—	—	—	—	—	—
Vacarine	—	—	—	—	—	20
Microcrystalline wax	—	7	20	27	35	30
Carnauba wax	—	3	—	3	5	—
Polyethylene wax	5	—	—	—	—	—
Removal efficacy	○	○	○	○	○	○
Accumulated irritation to skin	1.8	1.3	1.3	1.8	1.6	1.7

Table 2

	C Ex.1	CEx.2	CEx.3	CEx.4	CEx.5
Liquid paraffin	90	80	—	—	—
n-hexadecane	—	—	90	—	—
Isostearyl behenate	—	—	—	90	—
Myristyl myristate	—	—	—	—	—
Neopentylglycol didecanoate	—	10	—	—	—
Neopentylglycol dinonanoate	—	—	—	—	—
Isopropyl palmitate	—	—	—	—	—
Isopropyl laurate	—	—	—	—	90
Microcrystalline wax	6	6	3	10	10
Carnauba wax	4	4	7	—	—
Polyethylene wax	—	—	—	—	—
Removal efficacy	x	x	○	x	○
Accumulated irritation to skin	1.5	1.4	3.0	1.5	2.8

As is obvious, Make-Up cosmetic removing liquid formulation of this invention is not irritating to skin and has excellent removal efficacy.

Table 3

	Ex. 7	C. Ex.6
Liquid paraffin	45	55
Propyleneglycol dicaprte	20	20
Isopropyl myristate	25	25
Polyethylene wax	10	—
Removal efficacy	○	○
Accumulated irritation to skin	1.5	1.5
palpebra irritation※	0/10	4/10

※ palpebra irritation test is performed as follows:

after ten women specialized panels used S-company Natsuko eyeliner everyday, each removed the eyeliner by each tested sample. The evaluations were shown by the number of women out of ten panels who felt twitching of the eyes after repeated use for three days.

As is obvious from Table 3, The solid-state make-up remover of this invention is not irritating at all when used for removal of eye-make-up and is a make-up remover of well-improved safety.

## ⑫ 特許公報 (B 2)

昭63-20407

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 昭和63年(1988)4月27日

A 61 K 7/02

7306-4C

発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 メイクアップ化粧料除去剤

⑯ 特 願 昭55-150402

⑰ 公 開 昭57-72907

⑱ 出 願 昭55(1980)10月27日

⑲ 昭57(1982)5月7日

⑳ 発 明 者 奥 貫 裕 神奈川県相模原市新磯野3丁目36番10号

㉑ 発 明 者 熊 谷 重 則 東京都阿田市金井町1695番地-10

㉒ 発 明 者 奈 良 道 子 東京都阿田市つくし野3丁目11番3号

㉓ 発 明 者 小 林 敏 明 神奈川県横浜市緑区桜台39番地 桜台団地1337

㉔ 発 明 者 田 中 浩 神奈川県海老名市河原口414番地

㉕ 出 願 人 株式会社資生堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号

㉖ 審 査 官 田 中 倫 子

㉗ 参 考 文 献 特開 昭56-39033 (J P, A) 英国特許1109511 (GB, A)

1974 Cosmetic Formulary (Cosmetic and Perfumery 1974年発行) F. Maywood /stepan 4 ページ

著目 外6編「ハンドブッカー化粧品・製剤原料-改訂版」日光ケミカルズ 外1発行 (昭52) p.95~97, p.842~843, p.891

1

2

## ① 特許請求の範囲

1 炭素数17~36からなるモノエステルあるいはジエステルの一種または二種以上を20~95重量%とワックスを5~80重量%配合したことを特徴とする非水系固体状メイクアップ化粧料除去剤。

## 発明の詳細な説明

本発明は、使用する際に眼や皮膚に刺激を与えることのない、メイクアップ化粧料除去剤に関する。

近年汗腺皮脂などの人体分泌物、雨、雪、プールの水、海水などの水分、併用する他の化粧料中の諸成分、化粧料の使用部位における皮膚の動き及び手あるいは衣類による摩擦などによつて化粧くずれしない、いわゆる化粧もちのよいメイクアップ化粧料の開発に力が注がれている。

一方、上記化粧料の開発と並行して、無理なく刺激を与えることなく、当該化粧料を落す除去剤の開発にも力が注がれているが、メイクアップ化粧料の開発に比べ遅れているのが現状である。即ち除去効果を満足させる除去剤は、皮膚、眼粘膜等に対する刺激が強く、逆に低刺激性除去剤は除

去効果が劣り、機能と安全性の両者をもとに具備したメイクアップ化粧料除去剤は皆無であり、その開発が業界の大きな課題になっている。

本発明者らは、これらの相反する条件とともに満足させるという困難な課題を解決すべく鋭意研究を重ねた結果、構造の限定された特定のエステルを用いることにより、皮膚及び眼粘膜等に刺激を与えず、しかもメイクアップ化粧料に対する除去効果のすぐれた化粧料除去剤を見出し、本発明を完成するに至つた。

すなわち、本発明は炭素数17~36からなるモノエステルあるいはジエステルの一種または二種以上を20~95重量%とワックスを5~80重量%配合したことを特徴とするメイクアップ化粧料除去剤を提供するものである。

次に、本発明の構成、効果を説明する。本発明品に用いられるモノエステルあるいはジエステルの炭素数は17~36であり、好ましくは23~28である。炭素数16以下の場合には皮膚に対する刺激が強く、炭素数37以上の場合には除去効果が劣る。本発明に於けるエステルを構成する化合物は、ア

ルコール、脂肪酸、二塩基酸、グリコールから選ばれ、飽和でも不飽和でも、また直鎖でも分岐でも良い。本発明に於けるエステルとしては、次の如きものが挙げられる。脂肪酸とアルコールからなるモノエステル、二塩基酸とアルコールからなるジエステル、グリコールと脂肪酸からなるジエステルであるが、飽和脂肪酸と飽和脂肪族アルコールからなるモノエステル、飽和二塩基酸と飽和脂肪族アルコールからなるジエステル、あるいは飽和脂肪族グリコールと飽和脂肪酸からなるジエステルが好ましい。より具体的に化合物を挙げると、例えば、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ミリスチン酸デシル、ミリスチン酸ミリスチル、パルミチン酸 2-エチルヘキシル、カプリン酸オレイル、2-エチルヘキサン酸セチル、2-エチルヘキサン酸 2-オクチルドデシル、2-エチルヘキサン酸 2-オクチルデシル、イソステアリン酸イソステアリル、イソ吉草酸オレイル、イソステアリン酸 2-エチルヘキシル、ネオデカン酸イソステアリル、オレイン酸オクチル、リノール酸イソオクチル、アジピン酸ジデシル、セバシン酸ジ 2-エチルヘキシル、7-エチルオクタデカン二酸ジエチル、7-エチルオクタデカン二酸ジイソプロピル等のアルコールと脂肪酸または二塩基酸のモノエステルあるいはジエステル、エチレングリコールジラウレート、ネオペンチルグリコールジオクタノエート、ネオペンチルグリコールジデカノエート、ネオペンチルグリコールジノナノエート、ヘキシレングリコールジイソデカノエート、ネオペンチルグリコールジイソデカノエート等のグリコールと脂肪酸のジエステル等がある。

これらのエステルは、該当するアルコールと脂肪酸または二塩基酸、およびグリコールと脂肪酸を常法のエステル化反応することによつて得られる。例えば、ネオペンチルグリコールジデカノエートの製造法を挙げれば次の通りである。

#### 製造例

攪拌器、温度計、窒素ガス吹込管、水分離器を備えた 1ℓ の 4ツ口フラスコに、ネオペンチルグリコール 1モル、デカン酸 2.2モル、触媒としてパラトルエンスルホン酸をネオペンチルグリコールに対して 0.2%、トルエン 100g を加え、100~250℃にて計算量の水分が採れるまで反応した。

反応時間は 5~6時間であつた。

反応終了後、減圧下にて過剰のデカン酸を留去する。ついで 5%の水酸化ナトリウム水溶液で処理し、水洗を行なつた。

引続き、真空蒸留にて精製し、無色、無臭のネオペンチルグリコールジデカノエートを得た。

本発明のメイクアップ化粧品除去剤は、効果を発揮させるためには、20重量%以上の本発明のエステを配合することを必要とする。それ未満では本発明の効果を発揮しえない。

又、炭素数 17~22 の本発明のエステルの添加量は特に液体状除去剤の場合 30重量%を越えないことが好ましい。

更に 20重量%以上の本発明のエステルに固化剤としてワックス類を配合することにより本発明の固体状のメイクアップ化粧品除去剤が得られる。用いられるワックス類としては、ワセリン、セレシン、固形パラフィン、マイクロクリスタリンワックス等の鉱物系、カルナウバワックス、キャンデリラロウ、ミツウロ等の動植物系、ポリエチレン等の合成系等が挙げられる。これらの中から 1種又は 2種以上が用いられる。又これらの中で高融点 (70~95℃) ワックス類が安定性の点で好ましく、配合量は 80重量%以下である。好ましい配合量は 5~80重量%である。さらに、本発明のメイクアップ化粧品除去剤には、その他、炭素数 17以上の炭化水素、シリコン、本発明のエステルを除いた炭素数 17以上のエステル等の油分、ポリオキシエチレン誘導体等の界面活性剤、セルロース誘導体、ビニル化合物等の高分子化合物、アミノ酸エステル、シュガーエステル、保湿剤、香料、色剤、防腐剤等が必要に応じて添加される。

次に、実施例により本発明を詳細に説明するが効果テスト中除去効果は、モーターの作動により可動軸を 9cm の振幅で往復する試験機 (特願昭 54-172896 と同様の装置) を用い、可動部材に除去剤 0.2g を塗布し、試験部材に S 社 ナツコアイライナーを塗布し、53.2g/cm<sup>2</sup> の荷重で 50 往復横運動させた後の落ち具合で判断した。

○: 効果あり

×: 効果なし

また、モルモット皮膚累積刺激性は、被験物質を 0.3ml (ペースト状、固体状は 0.5g) 正常皮膚に開放塗布し、24 時間後に皮膚反応を判定する。



5

6

その後、さらに被験物質を同一部位に0.3ml（ペースト状、固体状は0.3g）づつ24時間毎に2回塗布し、合計3回塗布の72時間後の皮膚反応を判定し下記の意味を有する数字で評価を行なった。

1.9以下：わずかな刺激性またはほとんど刺激性なし

20以上：中程度以上の刺激性あり

製法は実施例については、各成分を均一混合し

てメイクアップ化粧品除去剤を得た。

比較例も、実施例に準じて得た。なお、いずれの実施例、比較例においても配合量は重量部である。また、いずれの場合においても必要に応じて香料、色剤、防腐剤、その他、前記添加物を含有させることができる。

結果を表1～2に示した。

表

1

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6
流動パラフィン	—	60	50	—	—	30
n-ヘキサデカン	—	—	—	—	—	—
ベヘン酸 イソステアリル	—	—	—	—	—	—
ミリスチン酸 ミリスチル	—	30	—	—	—	—
ネオペンチルグリコール ジデカノエート	95	—	30	70	—	—
ネオペンチルグリコール ジノナノエート	—	—	—	—	60	—
パルミチン酸 イソプロピル	—	—	—	—	—	20
ラウリン酸 イソプロピル	—	—	—	—	—	—
ワセリン	—	—	—	—	—	20
マイクロクリスタリン ワックス	—	7	20	27	35	30
カルナウバ ワックス	—	3	—	3	5	—
ポリエチレン ワックス	5	—	—	—	—	—
除去効果	○	○	○	○	○	○
皮膚累積刺激	1.8	1.3	1.3	1.8	1.6	1.7

表

2

	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5
流動パラフィン	90	80	—	—	—
n-ヘキサデカン	—	—	90	—	—
ベヘン酸 イソステアリル	—	—	—	90	—
ミリスチン酸 ミリスチル	—	—	—	—	—
ネオペンチルグリコール ジデカノエート	—	10	—	—	—
ネオペンチルグリコール ジノナノエート	—	—	—	—	—
パルミチン酸 イソプロピル	—	—	—	—	—
ラウリン酸 イソプロピル	—	—	—	—	90

	比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4	比較例 5
マイクロクリスタリン ワックス	8	6	3	10	10
カルナウバ ワックス	4	4	7	—	—
ポリエチレン ワックス	—	—	—	—	—
除去効果	×	×	○	×	○
皮膚累積刺激	1.5	1.4	3.0	1.5	2.8

表 1 から明らかなように、本発明に係るメイクアップ化粧料除去液剤は、除去効果に優れ、皮膚刺激はほとんどないものである。

表 3

	実施例 7	比較例 6
流動パラフィン	45	55
プロピレングリコール ジカブレート	20	20
ミリスチン酸 イソプロピル	25	25
ポリエチレン ワックス	10	—
除去効果	○	○
皮膚累積刺激	1.5	1.5
眼瞼刺激本	0/10	4/10

\* 眼瞼刺激テストは、女子専門パネル10名

が、毎日S社ナツコアイライナーを使用後、夫々試料によりアイライナーを除去した。3日間くり返して使用した結果10名中、眼にひきつりを感じた人の数により表した。

表 3 より明らかな通り、本願発明の固体状メイクアップ除去剤は、アイメイクアップの除去に使用しても何ら刺激を感じることなく、極めて安全性の高いメイクアップ除去剤である。

20

25

平成 4. 4. 30 発行

第3部門(2)

特許法第64条の規定による補正の掲載

平 4. 4. 30発行

昭和55年特許願第150402号(特公昭63-20407号、昭63. 4. 27発行の特許公報3(2)-38〔707〕号掲載)については特許法第64条の規定による補正があつたので下記のとおり掲載する。

Int. Cl.<sup>4</sup>  
A 61 K 7/02

特許第1627599号  
識別記号 庁内整理番号  
9051-4C

記

- 1 「特許請求の範囲」の項を「1 炭素数23～28からなるモノエステルあるいはジエステルの一種または二種以上を20～95重量%とワックスを5～80重量%配合したことを特徴とする非水系固体状メイクアップ化粧料除去剤。」と補正する。
- 2 第2欄11行「17～36」を「23～28」と補正する。
- 3 第2欄18行「17～36であり、好ましくは」を削除する。
- 4 第3欄12行～13行「ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル」を削除する。
- 5 第3欄18行「イソステアリン酸イソステアリル、」を削除する。
- 6 第3欄27行「ネオペンチルグリコールジオクタノエート、」を削除する。
- 7 第4欄11行～13行「又、炭素数……好ましい。」を削除する。
- 8 第3頁「表1」の実施例6の項及びその内容を削除する。
- 9 第7欄13行～第8欄17行「表3……除去剤である。」を削除する。

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭57—72907

⑫ Int. Cl.<sup>9</sup>  
A 61 K 7/02

識別記号

庁内整理番号  
7432—4C

⑬ 公開 昭和57年(1982)5月7日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭メイクアップ化粧料除去剤

⑮特 願 昭55—150402  
⑯出 願 昭55(1980)10月27日  
⑰発 明 者 奥貫裕  
相模原市新磯野3丁目36番10号  
⑱発 明 者 熊谷重則  
町田市金井町1695番地—10  
⑲発 明 者 奈良道子

村田市つくし野3丁目11番3号  
⑳発 明 者 小林敏明  
横浜市緑区桜台39番地桜台団地  
1337  
㉑発 明 者 田中浩  
海老名市河原口414番地  
㉒出 願 人 株式会社資生堂  
東京都中央区銀座7丁目5番5号

*claim as filed*

明 細 書

1. 発明の名称

メイクアップ化粧料除去剤

2. 特許請求の範囲

(1) 炭素数17～36からなるモノエステルあるいはジエステルの一種または二種以上を20～100重量%配合した事の特徴とする、メイクアップ化粧料除去剤。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、使用する際に髪や皮膚に刺激を与えることのない、メイクアップ化粧料除去剤に関する。

近年汗腺皮膚などの人体分泌物、雨、雪、プールの水、海水などの水分、併用する他の化粧料中の諸成分、化粧料の使用部位における皮膚の動き及び手あるいは衣類による摩擦、などによって化粧くずれしない、いわゆる化粧もちのよいメイクアップ化粧料の開発に力が注がれている。

一方、上記化粧料の開発と並行して、無理なく刺激を与えることなく、当該化粧料を落す除去剤

の開発にも力が注がれているが、メイクアップ化粧料の開発に比べ遅れているのが現状である。即ち除去効果を満足させる除去剤は、皮膚、顔粘膜等に対する刺激が強く、逆に低刺激性除去剤は除去効果が劣り、機能と安全性の両者をともに具備したメイクアップ化粧料除去剤は皆無であり、その開発が業界の大きな課題になっている。

本発明者らは、これらの相反する条件をともに満足させるという困難な課題を解決すべく鋭意研究を重ねた結果、精査の決定された特定のエステルを用いることにより、皮膚及び顔粘膜等に刺激を与えず、しかもメイクアップ化粧料に対する除去効果のすぐれた化粧料除去剤を見出し、本発明を完成するに至った。

すなわち、本発明は炭素数17～36からなるモノエステルあるいはジエステルの一種または二種以上を20～100重量%配合したことを特徴とするメイクアップ化粧料除去剤を提供するものである。

次に、本発明の構成、効果を説明する。本発明品に用いられるモノエステルあるいはジエステル

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**